



Atty. Docket No. 678-736 (P99197)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(S): KIM, et al.

SERIAL NO.: 09/992,933

FILED: November 5, 2001

FOR: REPLACEABLE SLIDING COVER UNIT FOR
FOLDER IN FOLDER-TYPE PORTABLE PHONE

RECEIVED

JAN 24 2002

Technology Center 2600

Dated: December 10, 2001

Assistant Commissioner
for Patents
Washington, D.C. 20231

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Patent Appln. No.

2001/40622 filed on July 7, 2001 and from which priority is claimed under 35

U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

Paul J. Farrell
Reg. No. 33,494
Attorney for Applicant(s)

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Blvd.
Uniondale, NY 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. §1.8(a)

I hereby certify that this correspondence (and any documents referred to as being attached or enclosed) is being deposited with the United States Postal Service as first class mail, postpaid in an envelope, addressed to the: Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231 on December 10, 2001

Dated: December 10, 2001

Barbara Evers



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 특허출원 2001년 제 40622 호
Application Number PATENT-2001-0040622

출원년월일 : 2001년 07월 07일
Date of Application JUL 07, 2001

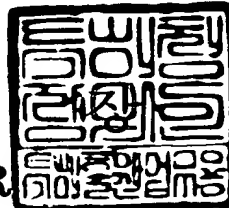
출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2001 년 08 월 28 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2001.07.07
【국제특허분류】 H04M
【발명의 명칭】 폴더형 휴대 단말기에서 폴더의 교체형 슬라이딩 커버 장치
【발명의 영문명칭】 REPLACABLE SLIDING COVERING UNIT FOR FOLDER IN FOLDER-TYPE PORTABLE RADIOTELEPHONE

【출원인】

【명칭】 삼성전자 주식회사
【출원인코드】 1-1998-104271-3

【대리인】

【성명】 이건주
【대리인코드】 9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】 1999-006038-0

【발명자】

【성명의 국문표기】 김용제
【성명의 영문표기】 KIM, Yong Jae
【주민등록번호】 591012-1551811
【우편번호】 442-374
【주소】 경기도 수원시 팔달구 매탄4동 810 삼성2차아파트 6동 902호

【국적】 KR

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인
 이건주 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20 면	29,000 원
【가산출원료】	2 면	2,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	0 항	0 원
【합계】		31,000 원

1020010040622

출력 일자: 2001/8/29

【첨부서류】

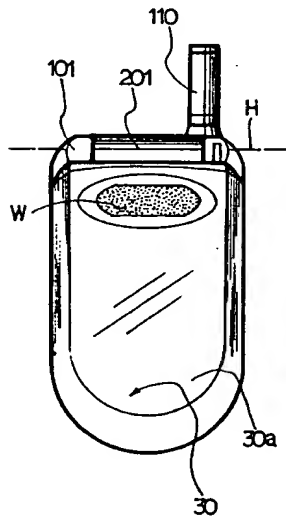
1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 폴더의 교체형 슬라이딩 커버 장치가 개시된다. 개시된 교체형 슬라이딩 커버 장치는 본체와, 폴더와, 상기 본체와 폴더를 회전가능하게 연결시키는 힌지 장치로 구성된 폴더형 단말기에 있어서, 상기 폴더 케이스의 상단 외곽 둘레를 따라 형성된 슬롯; 상기 슬롯에 결합되어 폴더 케이스 상단을 감싸게 장착되며, 상기 폴더에 전후 슬라이딩으로 착탈되는 교체형 슬라이딩 커버; 및 상기 슬롯에 삽입된 커버를 고정시키는 로킹 수단으로 구성된다. 따라서, 본 발명은 다양한 소비자의 취향에 부응할 수 있게 되었다.

【대표도】



【색인어】

폴더, 교체, 슬라이딩.

【명세서】

【발명의 명칭】

폴더형 휴대 단말기에서 폴더의 교체형 슬라이딩 커버 장치{REPLACABLE SLIDING COVERING UNIT FOR FOLDER IN FOLDER-TYPE PORTABLE RADIOTELEPHONE}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 제1실시 예에 따른 교체형 슬라이딩 커버가 장착된 폴더형 단말기를 나타내는 평면도로서, 폴더가 본체에 닫힌 상태를 나타내는 도면.

도 2는 도 1의 측면도.

도 3은 본 발명의 제1실시 예에 따른 교체형 슬라이딩 커버가 분리된 폴더형 단말기를 나타내는 평면도.

도 4는 도 3의 측면도.

도 5는 본 발명의 바람직한 제1실시 예에 따른 교체형 슬라이딩 커버를 나타내는 평면도.

도 6은 본 발명의 바람직한 제1실시 예에 따른 교체형 슬라이딩 커버를 나타내는 저면도.

도 7은 도 5의 라인 A-A의 단면도.

도 8은 본 발명의 바람직한 제2실시 예에 따른 교체형 슬라이딩 커버가 적용된 폴더형 단말기를 나타내는 평면도로서, 교체형 슬라이딩 커버가 분리된 상태를 나타내는 도면.

도 9는 도 8에 도시된 로킹 수단의 구성을 나타내는 단면도.

도 10은 본 발명의 제2실시 예에 따른 교체형 슬라이딩 커버를 나타내는 평면도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <11> 본 발명은 폴더형 단말기에 관한 것으로서, 특히 폴더의 외장 색상을 다양하게 제공할 수 있는 교체형 슬라이딩 커버에 관한 것이다.
- <12> 통상적으로 휴대용 단말기는 외관상으로 바-형, 플립-형, 폴더-형 단말기 등으로 구분하고, 착용 위치에 따라서 손목착용-형 또는 목걸이 착용-형 단말기 등으로 구분된다. 달리는 기능상에 따라서 음성 통신용, 영상 통신용 또는 인터넷 통신용 단말기 등으로 구분된다. 그러나, 향후에는 멀티미디어 환경이 도래할 것이 예상되므로, 보다 다기능을 추구하기 위하여 착용은 간편하면서도 다기능을 추구할 수 있는 휴대용 단말기가 주류를 형성할 것이다.
- <13> 현재는 외관상 바-형이나, 플립-형 또는 폴더-형 단말기가 보편화된 상태이다. 이러한 단말기중, 단말기 본체의 소형화 및 경량화에 유리한 플립-형이나 폴더-형 단말기가 일반화된 상태이다.
- <14> 상기한 여러 타입의 단말기 중, 공지된 폴더형 단말기를 예를 들어 종래의 휴대용 단말기를 설명하면 다음과 같다. 종래의 폴더형 단말기는 메인 하우징과,

폴더와, 메인 하우징과 폴더를 연결시켜 통화각도까지 개폐시키는 힌지 수단으로 구성된다. 물론, 메인 하우징에 데이터 입력 수단이 위치하고, 폴더에 데이터 출력 수단이 위치한다. 또한, 메인 하우징에 마이크 장치가 위치하고, 폴더에 스피커가 위치하는 구조이다. 상기 기술한 폴더형 단말기의 구성에 대해서는 당해분야에서 통상의 지식을 가진자라면 용이하게 이해할 수 있을 것이다.

<15> 그리고, 보편화된 종래의 휴대용 단말기의 데이터 입력 수단은 다수 개의 키들로 구성된 키 패드가 사용되며, 데이터 출력 수단은 엘씨디가 사용된다. 그리고, 데이터 입력 수단으로 터치 스크린이나 터치 패드가 사용되기도 한다.

<16> 그러나, 종래의 폴더형 단말기는 다음과 같은 단점을 가지고 있다. 구체적으로 폴더형 단말기의 외장을 단일 색상을 구현되는 것이 일반적이며, 특히 본체나 폴더는 단일 색상으로 구현되는 구조였다. 더욱이, 폴더는 본체에 힌지 장치에 의해 회전가능하게 연결되는 구조이기 때문에 구조적으로 교체도 불가능하였으며, 교체의 필요성이 발생하면, 전문가에 의존해야 하는 문제가 있다. 사용자의 입장에서는 한 번 선택된 단말기는 색상 변경이 불가능하여 사용의 단조로움을 제공하게 되었다. 그래서, 사용자는 사용상의 피로감을 느껴서 수시로 휴대용 단말기를 새로 구입하는 경제적인 문제가 발생하기도 한다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<17> 따라서, 본 발명의 목적은 사용자의 의지대로 다양한 색상으로 폴더의 외장을 교체할 수 있는 커버를 제공함에 있다.

- <18> 본 발명의 다른 목적은 소비자의 취향에 대응할 수 있는 폴더의 교체형 슬라이딩 커버를 제공함에 있다.
- <19> 본 발명의 또 다른 목적은 폴더에서 전후 슬라이딩이동으로 착탈할 수 있는 커버를 제공함에 있다.
- <20> 상기한 목적들을 달성하기 위하여 본 발명은 본체와, 폴더와, 상기 본체와 폴더를 회전가능하게 연결시키는 힌지 장치로 구성된 폴더형 단말기에 있어서,
- <21> 상기 폴더 케이스의 상단 외곽 둘레를 따라 형성된 슬롯;
- <22> 상기 슬롯에 결합되어 폴더 케이스 상단을 감싸게 장착되며, 상기 폴더에 전후 슬라이딩으로 착탈되는 교체형 슬라이딩 커버; 및
- <23> 상기 슬롯에 삽입된 커버를 고정시키는 로킹 수단으로 구성된다.

【발명의 구성 및 작용】

- <24> 이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시 예를 상세히 설명하기로 한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다.
- <25> 도 1, 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명은 여러 타입의 휴대용 단말기 중, 폴더형 휴대 단말기에 적용된 것을 실시 예로 하여 설명하기로 하며, 특히 폴더형 휴대 단말기의 폴더에 적용된 것을 설명하기로 한다. 그러나, 본 발명은 모든 휴대용 단말기에 적용할 수 있음에 유의하여야 한다.

- <26> 도시된 폴더형 단말기는 본체(10)와, 폴더(20)와, 상기 본체(10)와 폴더(20)를 회전가능하게 연결시키는 미 도시된 힌지 장치로 구성된다. 도 1에는 본체(10)에 폴더(20)가 닫힌 상태를 도시하였기 때문에 본체(10)가 폴더(20)에 의해 가려져서 미도시되고, 본체 일측단에 마주보게 돌출된 사이드 힌지 아암(10)만이 도시된다.
- <27> 상기 폴더(20)는 본체(10)의 사이드 힌지 아암(101)에 힌지 축(H)을 중심으로 회전가능하게 연결되기 위하여 센터 힌지 아암(201)이 구비된다. 미 도시된 힌지 모듈은 상기 센터 힌지 아암(101)에 내장된다. 이러한 구성에 의하여 상기 폴더(20)는 힌지축(H)으로 중심으로 소정의 각도(약 135도 내지 150도 정도)까지 개폐된다.
- <28> 도 3, 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 폴더(20)는 내부에 제공된 적어도 하나 이상의 엘씨디(메인 엘씨디와 서브 엘씨디)와 연성 회로, 스피커, 진동자 등을 보호하기 위한 케이스(22)와, 상기 케이스(22)에서 슬라이딩이동으로 착탈되는 교체성 슬라이딩 커버(30)로 구성된다. 본체에 제공된 메인 엘씨디, 연성 회로, 스피커, 진동자는 도면에 미 도시되고, 상기 폴더(20)에 제공된 서브 엘씨디(21)만이 도시된다.
- <29> 상기 폴더(20)는 외곽 둘레를 따라서 슬롯(S)이 형성된다. 상기 교체성 슬라이딩 커버(30)는 상기 슬롯(S)에 결합되어 폴더(20)의 상단을 감싸게 장착된다. 구체적으로 상기 커버(30)는 폴더의 케이스(22)에 슬라이딩 방식으로 결합되어 케이스 상단을 감싸게 장착된다. 이때, 상기 커버(30)는 폴더(20)에서 수평전후방향 슬라이딩 이동(도 2의 화살표①방향)으로 착탈된다. 상기 커버(30)

는 상기 폴더(20)에 장착된 경우에 장착된 상태를 유지하기 위한 로킹 수단과 적어도 하나 이상의 홀딩 수단을 구비한다.

<30> 도 3 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 로킹 수단은 상기 슬롯(S)에 삽입된 커버(30)를 고정시키는 기능을 수행한다. 상기 로킹 수단은 슬롯(S)에 마주보는 돌기(24)와, 상기 홀딩 수단(32)의 소정 위치에 형성되어 상기 돌기(24)에 삽입되는 홈(34)으로 구성된다. 이때, 상기 돌기(24)는 슬롯(S)의 양단에 근접한 위치, 구체적으로 센터 힌지 아암(201)에 근접한 위치에 형성되고, 상기 홈(34)도 대응하는 커버(30)의 소정 위치에 제공된다.

<31> 상기 홀딩 수단(32)은 상기 커버(30)의 둘레 단에 소정의 간격으로 적어도 한 개이상 형성된다. 아울러, 상기 홀딩 수단(32)이 삽입되기 위한 홈(26)(도 4에 도시됨)이 상기 슬롯(S)에 대응되는 형상으로 구성된다. 구체적으로, 본 발명에 따른 홀딩 수단(32)은 커버(30)가 폴더(20)에 장착된 경우에 수직방향으로 이탈되는 것을 방지하고, 상기 케이스(22)를 감싸며, 수평방향으로 슬라이딩 이동 가능하도록 잡아주기 위하여 제공된다.

<32> 도 8 내지 도 10에 도시된 바와 같이, 본 발명의 또 다른 실시 예에 따른 교체형 슬라이딩 커버가 적용된 폴더형 단말기에 대해서 설명하기로 한다. 먼저, 도 8 내지 도 10에 도시된 본 발명의 제2실시 예는 교체형 슬라이딩 커버의 로킹 수단만 상이할 뿐, 나머지는 동일한 구성을 하고 있기 때문에 생략하기로 한다.

<33> 상기 교체형 슬라이딩 커버(30)가 폴더, 구체적으로 폴더의 케이스(22)에서 장착된 경우, 상기 교체형 슬라이딩 커버(30)의 장착된 상태를 고정하기 위한 다른

로킹 수단이 제공된다. 상기 로킹 수단은 판 스프링(40)의 탄성을 이용하여 로킹 또는 로킹 해제 상태가 된다. 구체적으로, 상기 로킹 수단은 고정단(41)과 자유단(42)을 구비하며, 상기 고정단(41)은 나사(44)에 의해 케이스(22)의 저면에 체결되고, 상기 자유단(42)은 돌출부(43)가 구비된다. 상기 돌기(43)는 케이스(22)에 형성된 개구(22c)에 위치하고, 상기 교체형 슬라이딩 커버(30)의 착탈 여부에 따라서 상하로 이동한다. 아울러, 상기 돌기(43)와 삽입되어 교체형 슬라이딩 커버(30)를 고정하기 위한 개구(40)가 교체형 슬라이딩 커버 소정위치에 형성된다.

<34> 상기 교체형 슬라이딩 커버(30)를 케이스(22)에 슬라이딩 이동으로 밀어 넣으면, 상기 돌기(43)는 약간 하측으로 이동하고, 상기 돌기(43)의 상단과 교체형 슬라이딩 커버(30)의 저면과의 면접촉을 수행한 후, 상기 돌기(43)가 개구(40)에 다다르면, 상기 돌기(43)는 개구(40)에 삽입되어 로킹 상태가 된다. 반대로, 상기 장착된 교체형 슬라이딩 커버(30)를 케이스(22)에서 분리하려면, 상기 교체형 슬라이딩 커버(30)를 케이스(22)에 잡아 강제적으로 빼낸다. 이때, 상기 돌기(43)와 교체형 슬라이딩 커버(30)의 저면과의 슬라이딩 이동이 수행되고, 상기 개구(40)가 돌기(43)에서 이탈된 후, 계속해서 잡아 빼내면, 상기 교체형 슬라이딩 커버(30)는 케이스(22)에서 완전히 분리가 된다.

<35> 부가적으로, 상기 판 스프링(40), 구체적으로 돌기(43)의 상하이동을 안전하게 안내하기 위하여 가이드(22a)가 케이스 저면에 돌출된다. 참조부호22b는 나사가 체결되기 위한 체결용 보스를 지칭한다.

<36> 결과적으로, 사용자의 취향에 대응하기 위해서 상기 커버는 사용자의 취향에

따라서 다수 개 휴대할 수 있으며, 취향에 따라서 언제 어디서라도 원하는 색상의 커버를 교체할 수 있다. 본 발명에서 구현된 커버는 다양한 색상으로 구현가능하고, 다양한 무늬나 재질로도 적용될 수 있다. 한편, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해서 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러 가지 변형이 가능함을 당해 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명하다 할 것이다.

【발명의 효과】

<37> 이상으로 살펴본 바와 같이, 본 발명은 사용자의 취향에 따라서 커버를 수시로 폴더에서 교체할 수 있기 때문에 다양한 소비자의 욕구에 부응할 수 있게 되었다. 아울러, 본 발명은 커버를 교체할 수 있게 됨으로서, 다양한 휴대용 단말기의 외관을 구현할 수 있게 되었다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

본체와, 폴더와, 상기 본체와 폴더를 회전가능하게 연결시키는 힌지 장치로 구성된 폴더형 단말기에 있어서,

상기 폴더 케이스의 상단 외곽 둘레를 따라 형성된 슬롯;

상기 슬롯에 결합되어 폴더 케이스 상단을 감싸게 장착되며, 상기 폴더에 전후 슬라이딩으로 착탈되는 교체형 슬라이딩 커버; 및

상기 슬롯에 삽입된 커버를 고정시키는 로킹 수단으로 구성되어짐을 특징으로 하는 교체성 슬라이딩 커버 장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 커버는 윈도우를 더 구비함을 특징으로 하는 교체성 슬라이딩 커버 장치.

【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 윈도우는 투명창임을 특징으로 하는 교체성 슬라이딩 커버 장치.

【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 커버는 적어도 하나 이상의 홀딩 수단을 더 구비함을 특징으로 하는 교체성 슬라이딩 커버 장치.

【청구항 5】

제4항에 있어서, 상기 홀딩 수단은

상기 슬롯에 서로 마주보는 방향으로 함몰된 대칭성 홈; 및

상기 홈과 결합되어 수직방향으로의 이탈을 방지하기 위하여 상기 커버의 둘레 단에 서로 마주보는 방향으로 향하는 돌출부로 구성되어짐을 특징으로 하는 교체성 슬라이딩 커버 장치.

【청구항 6】

제1항에 있어서, 상기 로킹 수단은

상기 슬롯에 마주보게 대칭으로 제공된 돌기과,

상기 돌기와 대응하며, 상기 홀딩 수단의 소정 위치에 형성된 홈으로 구성되어짐을 특징으로 하는 교체성 슬라이딩 커버 장치.

【청구항 7】

제6항에 있어서, 상기 돌기는 상기 폴더의 센터 힌지 아암의 근접한 위치에 형성되어짐을 특징으로 하는 교체성 슬라이딩 커버 장치.

【청구항 8】

제6항에 있어서, 상기 로킹 수단은

고정단이 케이스 저면에 체결되고, 자유단에 돌기가 제공되며, 상기 돌기는 케이스의 구멍에 위치하여 상기 교체형 슬라이딩 커버의 착탈 여부에 따라서 상하이동을 수행하는 판 스프링; 및

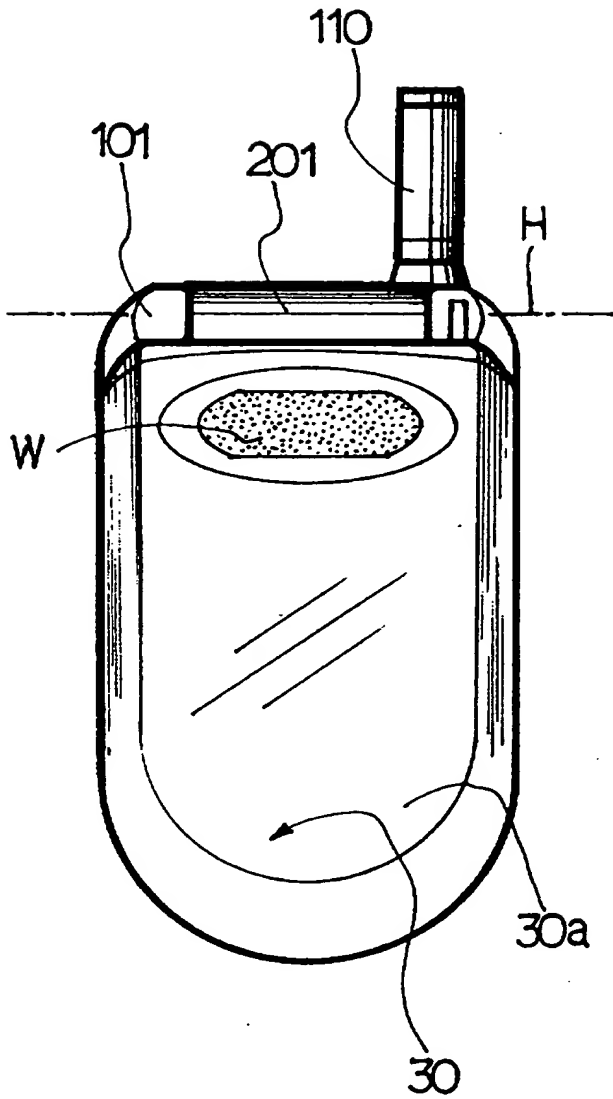
상기 돌기와 결합되어 교체형 슬라이딩 커버를 케이스에 고정시키도록 교체형 슬라이딩 커버 소정 위치에 형성된 개구로 구성되어짐을 특징으로 하는 교체성 슬라이딩 커버 장치.

【청구항 9】

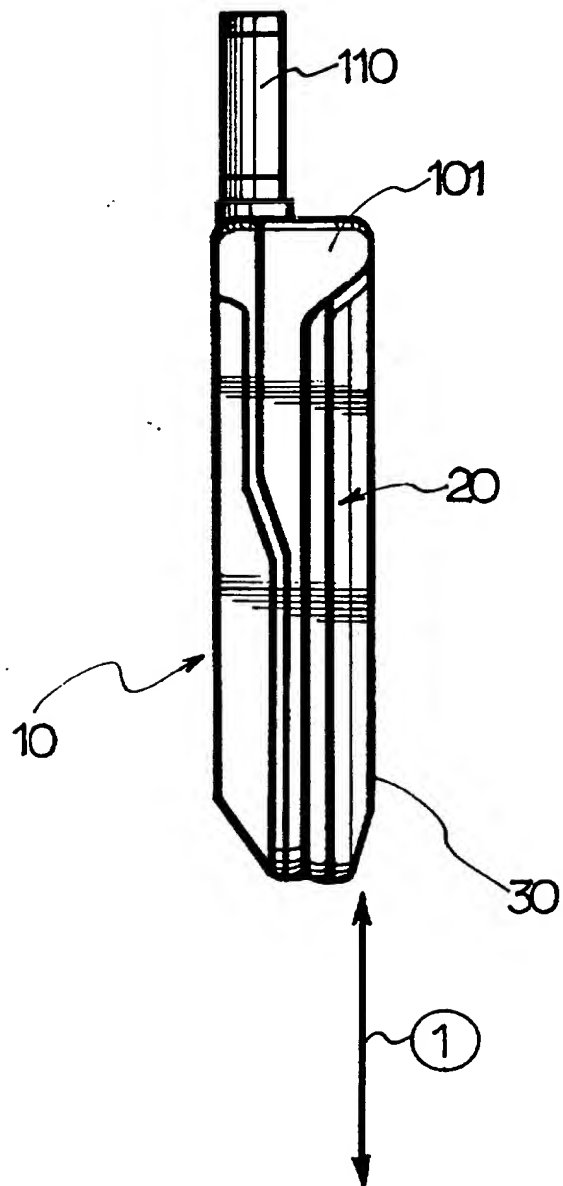
제6항에 있어서, 상기 판 스프링은 가이드를 더 구비하며, 상기 가이드는 케이스 저면에서 돌출되어 판 스프링의 이동을 안내하는 구성임을 특징으로 하는 교체성 슬라이딩 커버 장치.

【도면】

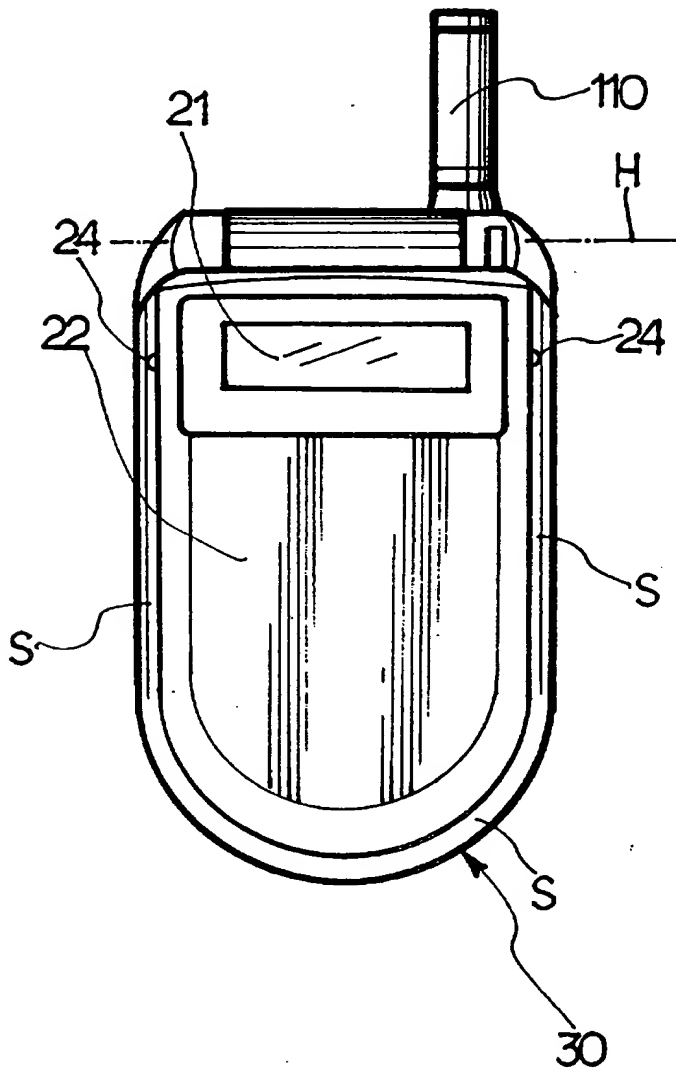
【도 1】



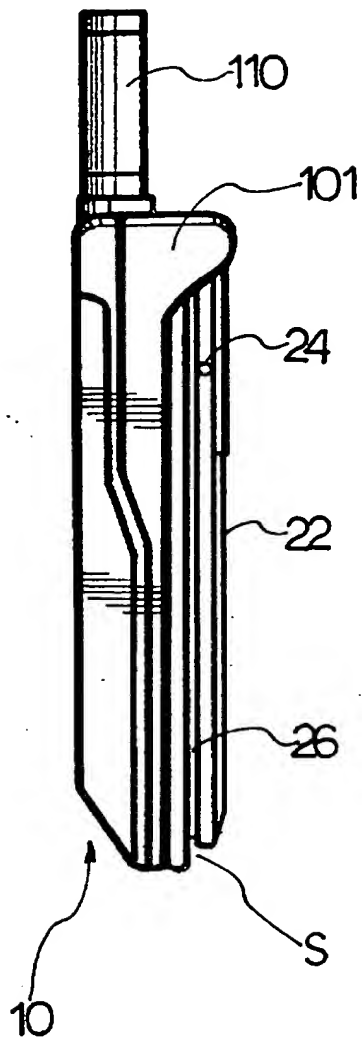
【도 2】



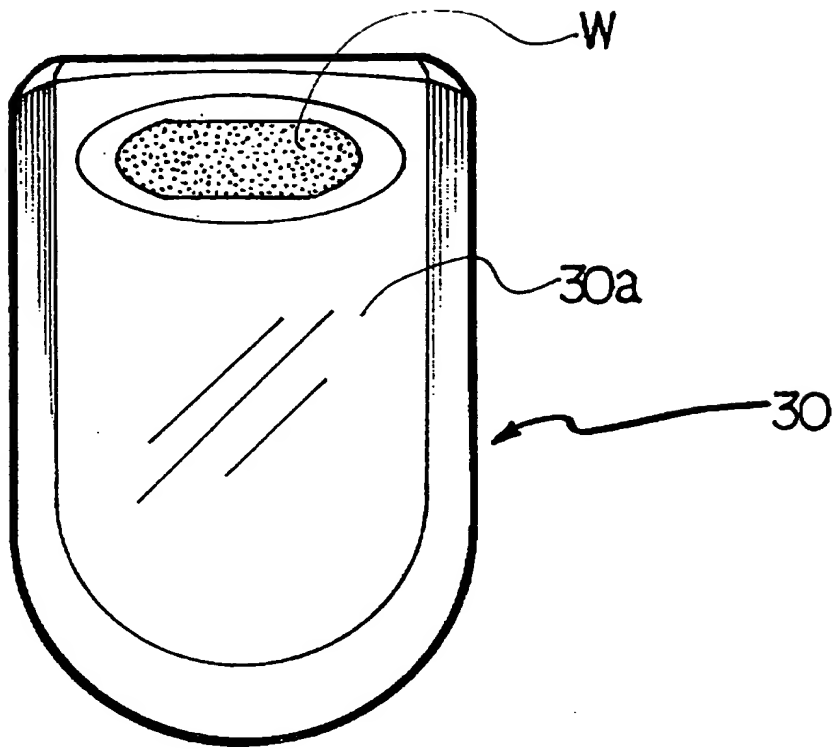
【도 3】



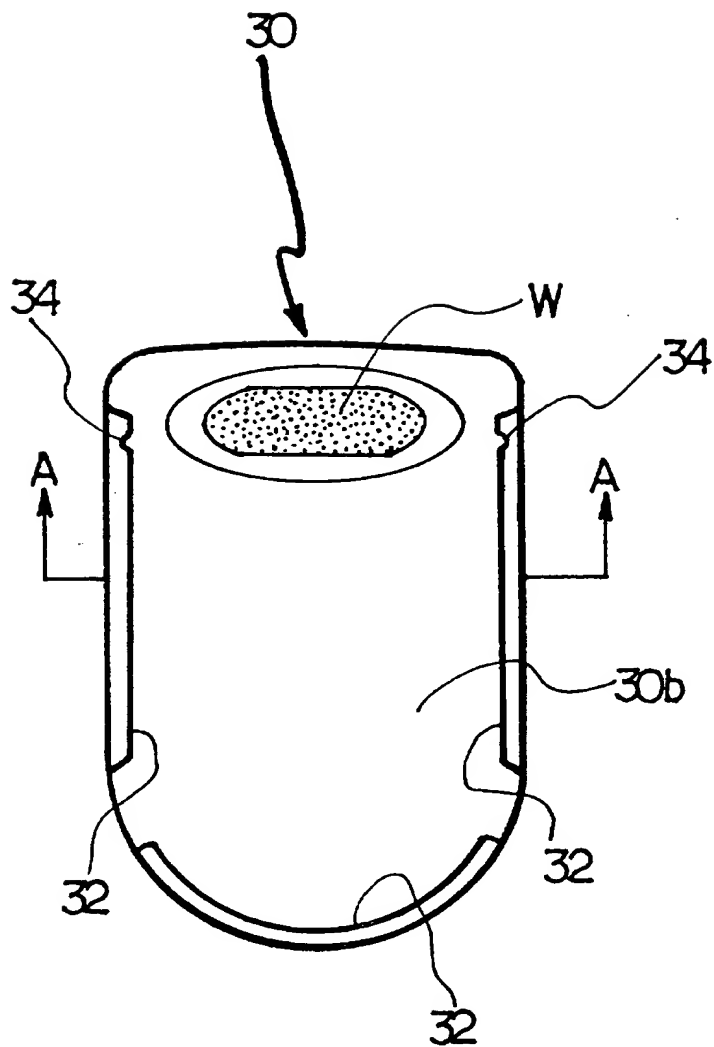
【도 4】



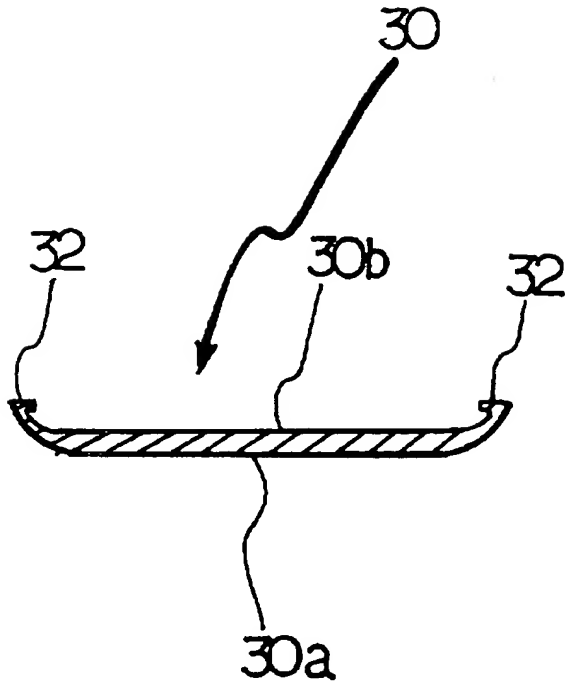
【도 5】



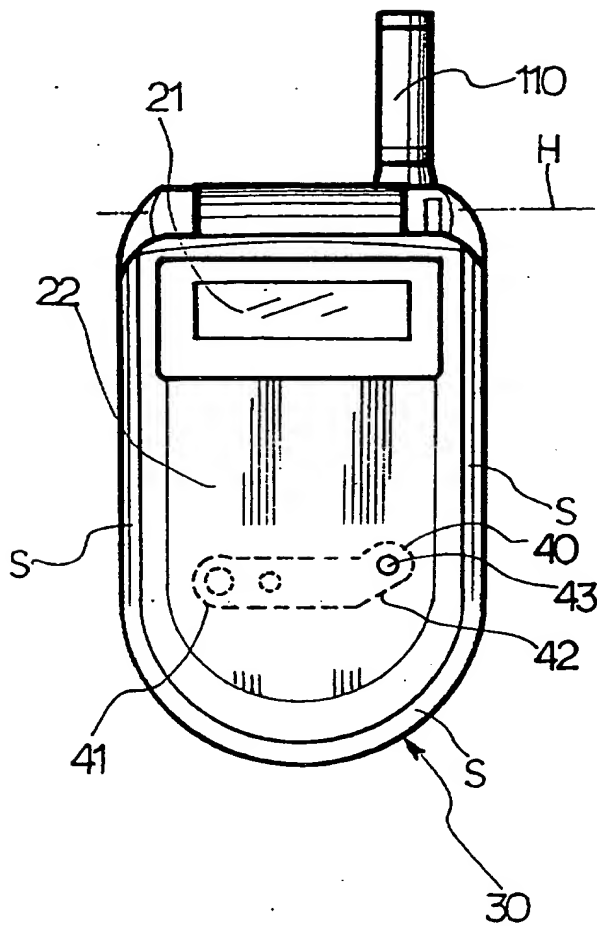
【도 6】



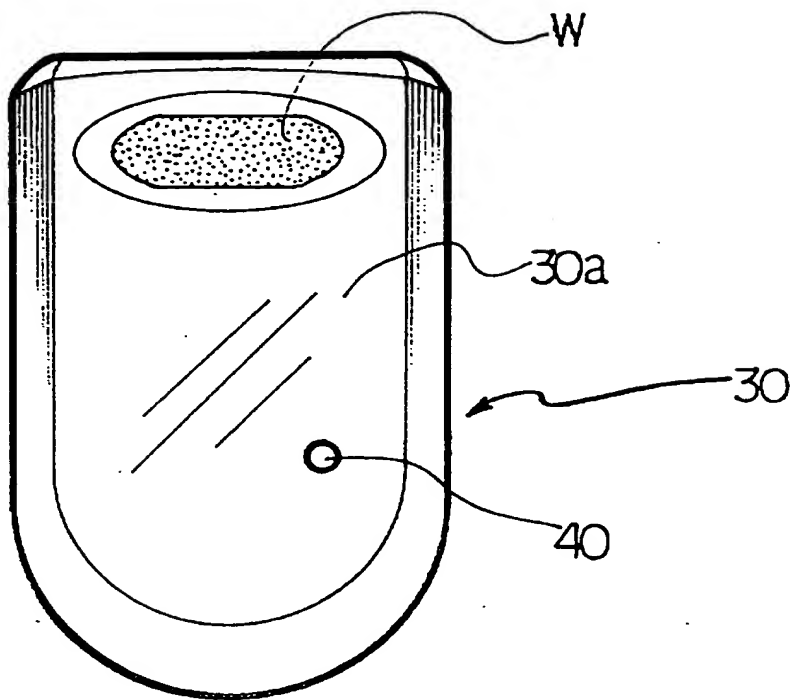
【도 7】



【도 8】



【도 9】



【도 10】

